





600025126M

265 B. 17.



E. BIBL. RADCL

C ~~15~~ 15

1884 = cl.  $\frac{34}{2}$



265- B. 17.



E. BIBL. RADCL

C ~~15~~

1884 2 cl.  $\frac{34}{2}$





600025126M

265 B 17.



E. BIBL. RADCL.

C 15

1884 2.

d. 34.  
2.





1884-3

d.

# XXII KUPFERTAFELN

ZU DER

## EINLEITUNG IN DIE KRYSTALLOGRAPHIE

UND IN DIE

KRYSTALLOGRAPHISCHE KENNTNISS DER WICHTIGEREN SUBSTANZEN

VON

HERMANN KOPP.

---

ZWEITE AUFLAGE.

---

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1 8 6 2.



Die Herausgeber einer Uebersetzung in französische und englische Sprache,  
sowie in andere moderne Sprachen wird vorbehalten.

# ÜBERSICHT DER ZEICHNUNGEN.

Fig. 1 bis 10: Beispiele für das Zeichnen (§. 9 bis 15).

- „ 11: Zeichnung dreier an einander rechtwinklig stehender Axen (§. 17).
- „ 12: Zeichnung eines Würfels (§. 18).
- „ 13 und 14: Zur Erklärung der Combinationen eines Würfels mit einem Regulärkristall (§. 35, 64).
- „ 15: Zeichnung von  $\alpha O x$  (des regulären Systems; §. 61).
- „ 16 und 17: Zeichnung von  $\alpha O$  (des regulären Systems; §. 65).
- „ 18: Zeichnung von  $202$  (des regulären Systems; §. 69).
- „ 19: Form der Deltoide an  $202$  und  $303$  (d. regul. Systems; §. 70).
- „ 20: Zeichnung von  $2O$  (des regulären Systems; §. 73).
- „ 21: „ „  $2Ox$  („ „ „ „ §. 76).
- „ 22: „ „  $3O^{2/3}$  („ „ „ „ §. 79).
- „ 23:  $\alpha O x$  (des regulären Systems) mit oktaedrischen und hexaedrischen Axen (§. 85).
- „ 24: Entstehung von  $\frac{O}{2}$  (des regulären Systems; §. 101).
- „ 25: „ „  $\frac{2O2}{3}$  („ „ „ „ §. 105).
- „ 26: „ „  $\frac{6O}{2}$  („ „ „ „ §. 108).
- „ 27: „ „  $\frac{5O8}{2}$  („ „ „ „ §. 111).
- „ 28: „ „  $\frac{2Ox}{2}$  („ „ „ „ §. 114).
- „ 29: „ „  $\left[\frac{4O2}{2}\right]$  („ „ „ „ §. 117).
- „ 30: Form eines Pentagons an  $\frac{2Ox}{2}$  (des regulären Systems; §. 115).
- „ 31: Zwillung von  $\frac{O}{2}$  (des regulären Systems, Fahlerr); Zwillungsfläche parallel einer Fläche  $O$  (§. 121).

Fig. 32: Entstehung der Combination  $P, \frac{1}{2}P$  (des quadratischen Systems, schwefels. Nickeloxydul; §. 133, 147).

- „ 33a und b:  $P, Px$  und  $Px$  (des quadratischen Systems, schwefels. Nickeloxydul; §. 141).
- „ 34: Horizontaler Querschnitt (oder die Lage der Seitenkanten) der quadratischen Pyramiden  $P, Px$  und  $2Px$  (für gleiche Länge der Hauptaxe; §. 143).
- „ 35: Horizontaler Querschnitt (oder die Lage der Seitenkanten) von  $mP^{2/3}$  (des quadratischen Systems; §. 144).
- „ 36: Entstehung von  $\frac{P}{2}$  aus  $P$  (des quadratischen Systems, Cyanequecksilber; §. 160, 161).
- „ 37: Lage der Seitenkanten (und Entstehung) einer quadratischen Pyramide dritter Ordnung (§. 166).
- „ 38: Vertikaler Durchschnitt, zur Verdeutlichung der Combination einer quadratischen Pyramide mit  $OP$  oder  $\alpha P$  (§. 172).
- „ 39: Vertikaler Durchschnitt, zur Verdeutlichung der Combination zweier quadratischen Pyramiden derselben Ordnung (§. 172).
- „ 40: Horizontaler Querschnitt (oder die Lage der Seitenkanten) hexagonaler Pyramiden von verschiedener Ordnung (§. 188, 189).
- „ 41: Horizontaler Querschnitt (oder die Lage der Seitenkanten) von  $mP^{2/3}$  (des hexagonalen Systems; §. 190).
- „ 42: Entstehung von  $R$  aus  $P$  (des hexagonalen Systems, Kalkspath; §. 199).
- „ 43: Entstehung von  $R^2$  aus  $3F^{2/3}$  (des hexagonalen Systems, Kalkspath; §. 217).
- „ 44: Hilfsfigur zur Erklärung der Axenverhältnisse zwischen einem Rhomboeder und seinem ersten stumpferen (§. 209).
- „ 45: Hauptschnitt durch ein Rhomboeder  $R$  (Kalkspath; §. 203).
- „ 46: Derselbe für sich (§. 203).
- „ 47: Hauptschnitte der Rhomboeder  $-\frac{1}{2}R, R$  und  $-2R$  (Kalkspath; §. 209).

- Fig. 49: Horizontaler Querschnitt durch das Scalenoëder  $R^3$  (Kalkspath) über den oberen oder unter den unteren Seitenecken (§. 218).
- „ 49: Hauptschnitte des Rhomboëders  $R$  und des Scalenoëders  $R^3$  (Kalkspath; §. 218, 220).
- „ 50: Lage der Seitenkanten (und Entstehung) einer hexagonalen Pyramide dritter Ordnung (§. 227).
- „ 51: Aggregate hexagonaler Krystallformen (Schnee; §. 237).
- „ 52: Aggregate regulärer Krystallformen (Salmiak; §. 30).
- „ 53: Die Combination  $\alpha P \cdot \alpha \bar{P}2$  (Topas) im basischen Querschnitt (§. 251, 266).
- „ 54: Die Combination  $P \cdot \alpha \bar{P}2$  (des rhombischen Systems, schwefels. Kali) im Gleichgewicht (§. 260).
- „ 55: Die Combination  $\alpha P \cdot \alpha \bar{P}x$  (des rhombischen Systems, Salpeter) im basischen Querschnitt (§. 264).
- „ 56: Die Combination  $\alpha P \cdot \alpha \bar{P}2 \cdot \alpha \bar{P}x \cdot \alpha \bar{P}x$  (des rhombischen Systems, weins. Natron-Kali) im basischen Querschnitt (§. 266).
- „ 57: Zur Erklärung der Verzerrungen rhombischer Formen (§. 277).
- „ 58 bis 61: Zur Erklärung der Zwillinge, Drillings u. s. w. des rhombischen Systems, wo die Zusammensetzungsfäche parallel einer Fläche von  $\alpha P$  (§. 282).
- „ 62:  $\perp P$  (des monoklinometrischen Systems; §. 304).
- „ 63:  $\alpha P \cdot OP$  (des monoklinometrischen Systems; §. 311 ff.)
- „ 64:  $OP \cdot (\alpha P \cdot x) \cdot \alpha P \cdot x$  (des monoklinometrischen Systems; §. 315).
- „ 65:  $'P'$  (des triklinometrischen Systems, Kupfervitriol; §. 362).
- „ 66:  $'P' \cdot \alpha / P' \cdot \alpha \bar{P}' \cdot x \cdot \bar{P}' \cdot x$  (desgl.; §. 363).
- „ 67:  $P' \cdot \alpha / P' \cdot \alpha \bar{P}' \cdot x \cdot \bar{P}' \cdot x$  (desgl.; §. 365).
- „ 68:  $P' \cdot \alpha / P' \cdot \alpha \bar{P}' \cdot x \cdot \bar{P}' \cdot x \cdot OP \cdot \bar{P}' \cdot x \cdot 2 \bar{P}' \cdot x \cdot 2 \bar{P}' \cdot x$  (desgl.; §. 365).
- „ 69: Anlegegoniometer (§. 22)
- „ 70: Zur Theorie des Reflexionsgoniometers (§. 23).
- „ 71: Durchschnitt „ „ (§. 24).
- „ 72: Ansicht „ „ (§. 24).

## (Reguläres System.)

- „ 73:  $O$  (Alaun, Rothkupfererz, Magnetkies; §. 60).
- „ 74:  $O \cdot \alpha O x$  (Zinnchlorid-Chlorammonium, Kobaltkies; §. 63).
- „ 75:  $O \cdot \alpha O x$  im Gleichgewicht (Salpeters. Bleioxyd, Bleiglanz; §. 63).
- „ 76:  $\alpha O x \cdot O$  (Chlornatrium, Bleiglanz; §. 63).
- „ 77:  $\alpha O x$  (Chlornatrium, Flussspath, Bleiglanz; §. 62).
- „ 78:  $O \cdot \alpha O$  (Alaun, Rothkupfererz; §. 67).
- „ 79:  $\alpha O \cdot O$  (Magnetkies; §. 67).

- Fig. 80:  $\alpha O$  (Phosphor, Granat; §. 66).
- „ 81:  $\alpha O \cdot \alpha O x$  (Granat; §. 67).
- „ 82:  $\alpha O x \cdot \alpha O$  (Alaun, Chloralkium, Flussspath; §. 67).
- „ 83:  $O \cdot \alpha O x \cdot \alpha O$  (Alaun, Bleiglanz; §. 67).
- „ 84:  $\alpha O x \cdot O \cdot \alpha O$  (Alaun; §. 67).
- „ 85:  $\alpha O \cdot 2O2$  (Melanit; §. 72).
- „ 86:  $2O2$  (Lencit, Analcim; §. 70).
- „ 87:  $3O3$  (Gold, Silber; §. 70).
- „ 88:  $2O2 \cdot \alpha O x \cdot \alpha O \cdot O$  (§. 71).
- „ 89:  $\alpha O \cdot O \cdot 2O2$  (§. 72).
- „ 90:  $\alpha O \cdot O \cdot 3O3$  (§. 72).
- „ 91:  $\alpha O x \cdot 2O2$  (Analcim; §. 71).
- „ 92:  $O \cdot \alpha O x \cdot 2O2$  (Chromalaun, Alaun; §. 71).
- „ 93:  $O \cdot \alpha O x \cdot \alpha O \cdot 2O2$  (Alaun; §. 72).
- „ 94:  $2O$  (Diamant?; §. 74).
- „ 95:  $2O x$  (Gold, Kupfer; §. 77).
- „ 96:  $\alpha O x \cdot 3O x$  (Flussspath; §. 78).
- „ 97:  $O \cdot \alpha O x \cdot \alpha O \cdot 2O2 \cdot 2O x$  (Alaun; §. 78, 116).
- „ 98:  $3O \frac{1}{2}$  (Diamant?; §. 80).
- „ 99:  $O \cdot 3O \frac{1}{2}$  (Alaun?; §. 81).
- „ 100:  $\alpha O x \cdot 2O4$  (Flussspath; §. 81).
- „ 101: ein Stück von  $O \cdot \alpha O x$  (Salpeters. Bleioxyd; §. 83).
- „ 102:  $O$ , verlängert in der Richtung einer Kante (Alaun, salpeters. Baryt, Magnetkies; §. 84).
- „ 103:  $O$ , einer Fläche parallel zerschnitten (Alaun; §. 83, 86).
- „ 104:  $O$ , verkürzt in der Richtung einer hexaedrischen Axe (Alaun; §. 86).
- „ 105: Dasselbe, ebenso (Alaun; §. 86, 89).
- „ 106:  $O \cdot \alpha O x$  unvollständig, ebenso (Chromalaun; §. 88).
- „ 107:  $O \cdot \alpha O x \cdot \alpha O$ , desgl., ebenso (Chromalaun; §. 88).
- „ 108:  $O \cdot \alpha O \cdot \alpha O x$ , unvollständig, verzerrt (Chromalaun; §. 88).
- „ 109 und 110: Aggregate von  $O$  in paralleler Stellung (Alaun; §. 89).
- „ 111: Aggregate von  $\alpha O x$  (Chlornatrium; §. 90).
- „ 112: Aggregate von  $O$  (Natrium, Platinchlorid-Chloralkium; §. 90).
- „ 113: Aggregate zu  $\alpha O x$ , an der Streifung kenntlich (Flussspath, Chlornatrium; §. 91).
- „ 114 und 119:  $O$ , parallel einer Fläche durchschnitten, in verschiedener Stellung (§. 93).
- „ 115 und 120:  $O$ , die Hemitropie, in verschiedener Stellung (Magnetkies, Spinell; §. 93).
- „ 116 und 121:  $\alpha O x$ , parallel einer Fläche  $O$  durchschnitten, desgl. (§. 94).

Fig. 117 und 122:  $\alpha O\alpha$ , die Hemitropie, desgleichen (Silber; §. 94).

" 118:  $2O\alpha$ , parallel einer Fläche  $O$  durchschnitten (§. 95).

" 123:  $2O\alpha$ , die Hemitropie (Kupfer; §. 95).

" 124 und 129:  $\alpha O$ , parallel einer Fläche  $O$  durchschnitten, in verschiedener Stellung (§. 96).

" 125 und 130:  $\alpha O$ , die Hemitropie, desgleichen (Zinkblende; §. 98).

" 126 bis 128 und 131 bis 133: Durchkreuzungswillinge von  $\alpha O\alpha$ , in verschiedener Stellung (Salmiak, Bleiglanz; §. 99).

" 134:  $+\frac{O}{2}$  (Chlors. Natron, Fahlerz; §. 102).

" 135:  $-\frac{O}{2}$  (§. 102).

" 136:  $+\frac{O}{2} \cdot -\frac{O}{2}$  (Schwefelantimon-Schwefelnatrium, Boracit; §. 103).

" 137:  $+\frac{O}{2} \cdot \alpha O\alpha$  (Boracit; §. 103).

" 138:  $\alpha O\alpha \cdot +\frac{O}{2}$  (Boracit, Würfelers; §. 103).

" 139:  $+\frac{O}{2} \cdot \alpha O$  (Essigs. Uranoxyd-Natron, Fahlerz; §. 103).

" 140:  $+\frac{O}{2} \cdot \alpha O \cdot \alpha O\alpha$  (Boracit; §. 103).

" 141:  $\alpha O \cdot \alpha O\alpha \cdot +\frac{O}{2}$  (Boracit; §. 103).

" 142:  $\alpha O\alpha \cdot \alpha O \cdot +\frac{O}{2} \cdot -\frac{O}{2}$  (Boracit; §. 103).

" 143:  $+\frac{O}{2} \cdot -\frac{O}{2} \cdot \alpha O\alpha \cdot \alpha O$  (Boracit; §. 103).

" 144:  $+\frac{2O2}{2}$  (Fahlerz; §. 106).

" 145:  $-\frac{2O2}{2}$  (§. 106).

" 146:  $+\frac{2O2}{2} \cdot +\frac{O}{2}$  (Fahlerz; §. 107).

" 147:  $+\frac{2O2}{2} \cdot +\frac{O}{2} \cdot \alpha O$  (Fahlerz; §. 107).

" 148:  $+\frac{2O2}{2} \cdot +\frac{O}{2} \cdot \alpha O \cdot -\frac{2O2}{2}$  (Fahlerz; §. 107).

" 149:  $+\frac{1}{2}O$  (§. 109).

" 150:  $-\frac{1}{2}O$  (§. 109).

Fig. 151:  $+\frac{2O2}{2} \cdot \alpha O \cdot +\frac{1}{2}O$  (Fahlerz; §. 110).

" 152:  $+\frac{5O1/2}{2}$  (§. 111, 112).

" 153:  $-\frac{5O1/2}{2}$  (§. 111, 112).

" 154:  $\alpha O\alpha \cdot \alpha O \cdot +\frac{O}{2} \cdot -\frac{O}{2} \cdot +\frac{5O1/2}{2}$  (x) (Boracit; §. 113).

" 155:  $+\frac{2O\alpha}{2}$  (Eisenkies; §. 114, 115).

" 156:  $-\frac{2O\alpha}{2}$  (§. 114, 115).

" 157:  $\alpha O\alpha \cdot +\frac{2O\alpha}{2}$  (Eisenkies, Kobaltglanz; §. 116).

" 158:  $\alpha O\alpha \cdot +\frac{2O\alpha}{2} \cdot O$  (Eisenkies; §. 116).

" 159:  $O \cdot \alpha O\alpha \cdot +\frac{2O\alpha}{2}$  (y) (Salpeters. Bleioxyd; §. 116).

" 160:  $O \cdot +\frac{2O\alpha}{2}$  (Kobaltglanz; §. 116).

" 161:  $O \cdot +\frac{2O\alpha}{2}$  im Gleichgewicht (Kobaltglanz; §. 116).

" 162:  $+\frac{2O\alpha}{2} \cdot O$  (Eisenkies; §. 116).

" 163:  $+\frac{2O\alpha}{2} \cdot +\frac{3/4O\alpha}{2}$  (Eisenkies; §. 116).

" 164:  $+\left[\frac{4O2}{2}\right]$  (Eisenkies; §. 117, 118).

" 165:  $+\left[\frac{3O3/4}{2}\right]$  (Eisenkies; §. 118).

" 166:  $-\left[\frac{3O1/2}{2}\right]$  (§. 118).

" 167:  $+\left[\frac{3O1/2}{2}\right] \cdot \alpha O\alpha$  (Eisenkies; §. 119).

" 168:  $+\left[\frac{4O2}{2}\right] \cdot +\frac{2O\alpha}{2}$  (Eisenkies; §. 119).

" 169:  $+\frac{2O\alpha}{2} \cdot +\left[\frac{4O2}{2}\right]$  (x) (Eisenkies; §. 119).

" 170:  $+\frac{2O\alpha}{2} \cdot 2O2$  (y) (Eisenkies; §. 119).

" 171:  $+\frac{2O\alpha}{2} \cdot +\left[\frac{3O1/2}{2}\right]$  (z) (Eisenkies; §. 119).

" 172:  $\pm\frac{O}{2}$  als Durchkreuzungswilling (Diamant; §. 121).

Fig. 173:  $\pm \frac{2\theta x}{2}$  als Durchkreuzungswilling (Eisenkies; §. 121.)

## (Quadratisches System.)

- 174:  $xP, \alpha P x, \alpha P$  (Eisigs, Kupferoxyd-Kalk; §. 153).  
 175:  $P, \alpha P$  (Eisigs, Uranoxyd-Kalk; §. 149).  
 176:  $P, \alpha P x$  (Hornstein; §. 150).  
 177:  $P, \alpha P x$  im Gleichgewicht (Kupferchlorid-Chloralkali; §. 150).  
 178: Dasselbe verzerrt (desgleichen; §. 158).  
 179:  $P, \frac{1}{2}P, 2Px$  (Anatas; §. 147).  
 180:  $P, Px$  (Zinnstein; §. 147).  
 181:  $P, Px, \alpha P, \alpha Px$  (desgleichen; §. 169).  
 182: Diese bei Combination, Hemitropie, Zwillingsfläche parallel  $Px$  (§. 169).  
 183: Desgleichen (§. 169).  
 184:  $P, \alpha P, \alpha P^{\frac{1}{2}}$  (Zinnstein; §. 155).  
 185:  $P, 3P^{\frac{1}{2}}, \alpha P$  (Zinnstein; §. 154).  
 186:  $P, \alpha P$  (Schwefel, Nickeloxysul; §. 148).  
 187:  $P, \frac{1}{2}P, \alpha P$  (desgleichen; §. 156).  
 188:  $P, \frac{1}{2}P, \alpha P, Px$  (desgleichen; §. 156).  
 189:  $P, \frac{1}{2}P, \frac{1}{2}P, \alpha P, Px$  (desgleichen; §. 156).  
 190:  $P, \frac{1}{2}P, \frac{1}{2}P, \alpha P, Px, \alpha Px$  (desgleichen; §. 156).  
 191:  $\alpha Px, Px, \alpha P, P, \frac{1}{2}P$  (desgleichen; §. 156).  
 192:  $\alpha Px, P$  (Apothyllit; §. 150).  
 193:  $\alpha Px, \alpha P, P$  (desgleichen; §. 152).  
 194:  $P, \alpha P, \alpha Px$  (Zirkon; §. 153).  
 195:  $P, \alpha Px, 3P^{\frac{1}{2}}$  (Zirkon; §. 154).  
 196:  $\pm \frac{P}{2} - \frac{P}{2}, \alpha P, Px, 2Px$  (Kupferkies; §. 162).

- 197:  $\alpha P, \alpha Px, \alpha P, \frac{P}{2}$  (Eisigs, Kupferoxyd-Kalk; §. 163).

- 198:  $P, 2Px, \frac{1}{2}P^{\frac{1}{2}}$  (Schellit; §. 167).

- 199 bis 202: Combination von  $P, Px, 2Px$  in verschiedenen Arten von Hemidrie, mit  $\alpha Px$  und  $\alpha P$  (Cyanquecksilber; §. 164).

- 203 und 204:  $P$ , in eigenthümlicher Art hemidrisch, combinirt mit  $\alpha P$  und  $Px$  (Paraulaut-Ammon; §. 165).

## (Hexagonales System.)

- 205:  $+R, -R$  zu  $P$  vereinigt mit  $\alpha P$  (Quarz; §. 193, 208).  
 206: Dasselbe, verzerrt (desgleichen; §. 197).  
 207:  $+R, -R, \alpha R$  (desgleichen; §. 198, 206).

Fig. 208:  $+R, -R, \alpha R, 2P^{\frac{1}{2}}$  (x) (desgleichen; §. 198).

- 209:  $+R, -R, \alpha R$  mit  $2P^{\frac{1}{2}}$  (y) und  $6P^{\frac{1}{2}}$  (y) unvollzählig (desgleichen; §. 229, 230).

- 210:  $+R, +3R, -R, \alpha R$  mit  $2P^{\frac{1}{2}}$  und  $6P^{\frac{1}{2}}$  unvollzählig (desgleichen; §. 208, 229, 230).

- 211:  $P, \alpha P$  (Apatit; §. 192).

- 212:  $P, \alpha P, \alpha P$  (desgleichen; §. 194).

- 213:  $\alpha P, \alpha P, 2P^{\frac{1}{2}}$  (desgleichen; §. 194).

- 214:  $P, \alpha P, \alpha P, \alpha P^{\frac{1}{2}}$  (desgleichen; §. 191).

- 215:  $P, 2P, \alpha P, 2P^{\frac{1}{2}}, 2P^{\frac{1}{2}}, \alpha P, \alpha P^{\frac{1}{2}}$  (desgleichen; §. 192, 196).

- 216:  $P, 2P, \alpha P, P^{\frac{1}{2}}, 2P^{\frac{1}{2}}, \alpha P, \alpha P^{\frac{1}{2}}, \frac{1}{2}P^{\frac{1}{2}}(m), \frac{1}{2}P^{\frac{1}{2}}(p)$

(desgleichen; §. 228).

- 217:  $P, \alpha P, 2P, \alpha P, 2P^{\frac{1}{2}}, 3P^{\frac{1}{2}}$  (z) (Beryll; §. 195).

- 218:  $+R, -R$  im Gleichgewicht (Verbindung von Traubenzucker und Chloratrium; §. 196, 208).

- 219:  $+R, -R$  (desgl.; §. 198, 208).

- 220:  $+R, -R, \alpha P^{\frac{1}{2}}$  (desgl.; §. 198).

- 221:  $+R, +\frac{1}{2}R$  (w)  $-R$  (desgl.; §. 208).

- 222:  $+R, -R$  (Cyanisenbaryumkali; §. 213).

- 223:  $+R, -2R, -R$  (Cyanisenammonium-Chlorammonium; §. 213).

- 224:  $+167R, -\frac{1}{2}R$  (Kalkspath; §. 211).

- 225:  $-R$  (desgleichen; §. 201).

- 226:  $+4R, +R$  (desgleichen; §. 206, 207).

- 227:  $-\frac{1}{2}R, -2R$  (desgleichen; §. 207).

- 228:  $-\frac{1}{2}R, +R$  (desgleichen; §. 203, 210).

- 229:  $-2R, +R$  (desgleichen; §. 210).

- 230:  $-2R, \alpha P^{\frac{1}{2}}$  (Diopas; §. 215).

- 231:  $+167R, -\frac{1}{2}R$  (Kalkspath; §. 211).

- 232:  $-\frac{1}{2}R, \alpha R$  (desgleichen; §. 214).

- 233:  $+R^{\frac{1}{2}}$  (desgleichen; §. 217-220).

- 234:  $+R^{\frac{1}{2}}, \alpha P^{\frac{1}{2}}$  (desgleichen; §. 225).

- 235:  $+R^{\frac{1}{2}}, +\frac{1}{2}R^{\frac{1}{2}}, \alpha R$  (desgleichen; §. 225, 226).

- 236:  $+R^{\frac{1}{2}}, +R$  (desgleichen; §. 225).

- 237:  $+R^{\frac{1}{2}}, +4R$  (desgleichen; §. 224).

- 238:  $+R^{\frac{1}{2}}, -2R, +R, \alpha R$  (desgleichen; §. 225).

- 239:  $+R, +R^{\frac{1}{2}}, +R^{\frac{1}{2}}, +4R, \alpha R$  (desgleichen; §. 226).

- 240:  $+R^{\frac{1}{2}}, -2R^{\frac{1}{2}}, +R, -2R$  (desgleichen; §. 226).

- 241:  $+R^{\frac{1}{2}}$ , Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel  $OR$  (desgleichen; §. 232).

- 242:  $\alpha R, -OR$ , Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel  $+R$  (desgleichen; §. 233).

Fig. 243:  $\alpha R \cdot 0R$ , Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel  $-\frac{1}{2}R$  (desgleichen; §. 233).

244:  $\alpha R \cdot -\frac{1}{2}R$ , Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel  $0R$  (desgleichen; §. 232).

245:  $+R \cdot \alpha P2 \cdot \frac{\alpha R}{2} \cdot (-\frac{1}{2}R) \cdot (-2R)$  (Turmalin; §. 231).

246:  $+R \cdot +\frac{1}{4}R \cdot \frac{1}{2}P2$  (Eisenglanz; §. 216).

247:  $\alpha P2 \cdot 0R \cdot +R \cdot \frac{1}{2}P2$  (Corund; §. 216).

248:  $+R \cdot 0R$  (Eisenglanz; §. 213).

249:  $+R \cdot -\frac{1}{2}R \cdot -2R$  (Chabasit; §. 210).

(Rhombisches System.)

250:  $P$  (Schwefel; §. 249).

251:  $P \cdot \frac{1}{2}P$  (desgleichen; §. 254).

252:  $P \cdot 0P \cdot \frac{1}{2}P \cdot P$  (desgleichen; §. 256, 261).

253:  $\alpha P \cdot P$  (Schwefels. Zinkoxyd; §. 259).

254:  $P \cdot P \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (desgleichen; §. 259, 261).

255:  $\alpha P \cdot \frac{P}{2}$  (Schwefels. Magnesia; §. 279a).

256:  $+\frac{P}{2} \cdot -\frac{P}{2} \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (Schwefels. Zinkoxyd; §. 279a).

257:  $P \cdot \alpha P2$  (Schwefels. Kali; §. 263).

258:  $\alpha P2 \cdot P$  (desgleichen; §. 264).

259:  $\alpha P2 \cdot \alpha P \cdot P \cdot P$  (desgleichen; §. 265).

260:  $P \cdot \alpha P2 \cdot \alpha P$  (desgleichen; §. 273).

261:  $\alpha P2 \cdot P \cdot 3P \cdot P$  (desgleichen; §. 268, 273).

262:  $P \cdot P \cdot \alpha P \cdot \alpha P2 \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (desgleichen; §. 261, 273).

263:  $P \cdot 2P$  im Gleichgewicht (Salpeter; §. 262).

264:  $P \cdot 2P \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (desgleichen; §. 264).

265:  $\alpha P \cdot \alpha P \cdot 2P \cdot P$  (desgleichen; §. 264, 274).

266:  $\alpha P \cdot \alpha P \cdot 2P \cdot P \cdot P$  (desgleichen; §. 274).

267:  $\alpha P \cdot \alpha P \cdot 2P$  (desgleichen; §. 274).

268:  $\alpha P \cdot \alpha P \cdot 2P \cdot P$  (desgleichen; §. 263, 274).

269:  $P \cdot \frac{1}{2}P$  unvollständig mit  $\alpha P$  und  $\alpha P$  (desgl.; §. 278, 280).

270:  $\alpha P \cdot \alpha P2 \cdot \alpha P \cdot \alpha P \cdot 0P \cdot P \cdot P \cdot 2P$  (Weins. Natron-Kali; §. 266, 267, 272).

271:  $\alpha P2 \cdot \alpha P \cdot P \cdot P \cdot P \cdot P$  (Schwefel; §. 263, 275).

272:  $\alpha P2 \cdot \alpha P \cdot P \cdot P \cdot P$  (desgleichen; §. 275).

273:  $P \cdot \alpha P \cdot \alpha P2$  (desgleichen; §. 275).

274:  $P \cdot \alpha P \cdot \alpha P2 \cdot P$  (desgleichen; §. 275).

275:  $P \cdot P \cdot \alpha P2$  (desgleichen; §. 275).

276:  $P \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (Graupergglanz; §. 264).

Fig. 277:  $\alpha P \cdot P$  (§. 282).

278:  $\alpha P \cdot P$  (Ammon. Baryt; §. 262).

279:  $P \cdot \alpha P \cdot \alpha P2$  (Topas; §. 266).

280:  $P \cdot 0P \cdot \alpha P \cdot \alpha P2 \cdot 2P$  (desgleichen; §. 262).

281:  $P \cdot \frac{1}{2}P \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (wasserfreie schwefels. Natron; §. 254, 256, 259).

282:  $P \cdot P \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (Salpeters. Uranoxyd; §. 257, 261).

283:  $P \cdot 0P \cdot \alpha P \cdot \frac{1}{2}P \cdot \frac{1}{2}P$  (Chlorbaryum; §. 262).

284:  $\alpha P2 \cdot \alpha P \cdot (P) \cdot (2P \cdot P \cdot 0P \cdot \frac{1}{2}P \cdot \frac{1}{2}P)$  (Glimmer; (x) (y) §. 280).

285:  $P \cdot P$  im Gleichgewicht mit  $\alpha P$  (Citronensäure; §. 269).

286:  $\alpha P \cdot P$  verzerrt (§. 278).

287:  $P \cdot \alpha P2 \cdot 0P$  (Salpeters. Silberoxyd; §. 269).

288:  $\alpha P \cdot \alpha P \cdot P$  (Arragonit, durchschnitten parallel einer Fläche  $\alpha P$ ; §. 264, 282).

289: Dasselbe, Hemitropie (desgleichen; §. 282).

290: Aggregat solcher Hemitropien (desgleichen; §. 282).

291: Dieselbe Hemitropie, durch Ausdehnung von  $\alpha P$  verändert (desgleichen; §. 282).

292:  $\alpha P2 \cdot P \cdot P$  (Schwefels. Kali; Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche  $P$ ; §. 282).

293: Drillingekrystall (desgleichen) nach demselben Gesetz ( $r = P$ ,  $w = P$ ,  $m = \alpha P$ ,  $n = \alpha P$ ; §. 283).

294:  $P \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (Harmonit); Durchkreuzungszwilling, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche von  $\alpha P$  (§. 284).

295:  $\alpha P \cdot \alpha P \cdot 0P$  (Staurolith); Durchkreuzungszwilling, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche von  $\frac{1}{2}P$  (§. 284).

(Monoklinometrisches System.)

296:  $+P \cdot -P \cdot \alpha P$  (Gips; §. 317).

297:  $+P \cdot -P \cdot \alpha P \cdot (\alpha P)$  (desgleichen; §. 317).

298:  $-P \cdot \alpha P \cdot (\alpha P)$  (desgleichen), durchschnitten parallel einer Fläche  $\alpha P$  (§. 317).

299: Dasselbe, Hemitropie (§. 337).

300:  $+P \cdot -P \cdot \alpha P \cdot \alpha P$  (Ferridcyanalinum; §. 317).

301: Dasselbe, Hemitropie (desgleichen); Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche  $\alpha P$  (§. 337).

302:  $+P \cdot -P \cdot \alpha P \cdot (\alpha P)$  (Kobaltidcyanalinum), durchschnitten parallel einer Fläche  $\alpha P$  (§. 314, 318).

303: Dasselbe, Hemitropie (desgleichen; §. 337).

304:  $\alpha P \cdot 0P \cdot +P \cdot +P$  (Essigs. Kupferoxyd), durchschnitten parallel  $0P$  (§. 316, 319, 321).

Fig. 305: Dasselbe, Hemitropie (desgleichen; §. 359).

306:  $\alpha P \cdot OP \cdot + P$  (Amelens. Kupferoxyd; §. 316).

307:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot - P$  (Eisigs. Natron; §. 312, 316).

308:  $\alpha P \cdot \alpha Px \cdot OP$  (Zucker; §. 312, 313).

309:  $\alpha P \cdot \alpha Px \cdot OP \cdot + P \cdot [Px]$  (desgleichen; §. 315, 319, 320).

310:  $\alpha P \cdot \alpha Px \cdot OP \cdot + P \cdot + 2P$  (Borax; §. 316, 323).

311:  $[xPx] \cdot \alpha Px \cdot OP \cdot + P \cdot + 2P$  (desgleichen; §. 314, 316).

(x)

312a:  $\alpha P \cdot OP \cdot + Px$  (Eisenvitriol; §. 311, 319).

b: Dasselbe, mit vorherrschenderem  $+Px$  (desgleichen; §. 319).

313a:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot + Px$  (desgleichen; §. 312, 319).

b: Dasselbe, verzerrt (desgleichen; §. 335).

314a:  $\alpha P \cdot OP \cdot - Px$  (desgleichen; §. 319).

b:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot [Px] \cdot + Px$  (desgleichen; §. 319, 320).

315a:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot + Px \cdot - Px \cdot - \frac{1}{2} Px$  (desgleichen; §. 321).

b: Dasselbe in anderer Stellung (§. 321).

316:  $+Px \cdot OP \cdot \alpha P \cdot [Px] \cdot [xPx] \cdot + [2P] \cdot - Px$  (desgleichen; §. 335).

317:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot [Px] \cdot - P \cdot + [2P] \cdot + Px \cdot - Px$  (desgleichen; §. 316, 322, 323).

318:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot + 2Px$  (Feldspath), durchschnitten parallel einer Fläche  $[xPx]$  (§. 319).

319: Dasselbe (desgleichen), um eine auf  $\alpha Px$  rechtwinklig stehende Linie um  $180^\circ$  gedreht (§. 339).

320 und 321: Zwillinge, gebildet aus Fragmenten der beiden vorhergehenden Formen (§. 338).

322:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot [2Px] \cdot + P \cdot + Px \cdot + \frac{1}{2} Px \cdot + 2Px$  (Feldspath; §. 321, 322).

323:  $OP \cdot [xPx] \cdot [2Px] \cdot \alpha P \cdot + P \cdot + Px \cdot + 2Px$  (desgleichen; §. 314, 320, 329).

324 und 325: Dasselbe ohne  $[2Px]$ ; Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche  $[2Px]$ , in verschiedener Stellung (§. 340).

326: Die beiden Enden dieser Hemitropie an den Ausmündungen der Orthodiagonale, in der Richtung dieser Axe betrachtet (§. 340).

327:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot \alpha Px \cdot OP \cdot - P \cdot + P \cdot + 2P$  (Augit; §. 316, 323).

328:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot \alpha Px \cdot + P$  (desgleichen; §. 339).

329: Dasselbe (desgleichen); Hemitropie, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche  $\alpha Px$  (§. 337).

Fig. 330:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot + P$  (Hornblende; §. 328).

331:  $\alpha P \cdot [Px] \cdot - Px$  (Chlor. Baryt; §. 322).

332:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot + P$  (Soda; §. 317).

333:  $\alpha P \cdot OP \cdot + Px$  (Trons; §. 326).

334:  $\alpha P \cdot OP \cdot \alpha Px \cdot + 2Px \cdot - Px$  (Zweifach-kohlens. Kali; §. 320).

335:  $\alpha P \cdot OP \cdot \alpha Px \cdot [Px] \cdot + P \cdot + Px$  (Gewässert. schwefels. Natron; §. 315, 320, 322).

336:  $\alpha P \cdot OP \cdot + Px \cdot - Px \cdot [Px]$  (Oxalsäure; §. 326).

337:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot [xPx] \cdot OP \cdot [Px]$  (Unterschwefl. Natron; §. 323).

338:  $\alpha P \cdot \alpha Px \cdot OP \cdot + Px$  (§. 325, 327).

339:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot [xPx] \cdot OP \cdot [Px] \cdot + P \cdot + 2Px$  (Schwefels. Nickeloxydul-Kali; §. 321, 323).

340: Dasselbe ohne  $[xPx]$  und  $[xPx]$  (desgleichen), mit anderem Verhältnis des Vorherrschens der Flächen (§. 334).

341: Die Flächen von Fig. 340 in anderem Verhältnis des Vorherrschens (§. 334).

342:  $\alpha P \cdot \alpha Px \cdot + Px \cdot - Px$  mit  $[Px]$  unvollständig (Weinsäure; §. 336).

343:  $[Px] \cdot OP \cdot \alpha Px \cdot + Px$  (Neutrales weins. Ammoniumoxyd; §. 326).

344:  $\alpha P \cdot \alpha Px \cdot OP \cdot [xPx] \cdot [Px]$  (Gewässert. kohlens. Magnesia; §. 326).

345:  $\alpha P \cdot \alpha Px \cdot \alpha Px \cdot [xPx] \cdot OP \cdot - P \cdot + P \cdot + Px$  (Phosph. Natron-Kali; §. 316, 321–323).

346:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot OP \cdot - P \cdot - 2Px \cdot + 2Px \cdot + 4Px$  (Phosph. Natron-Ammoniumoxyd; §. 319, 321).

347:  $\alpha P \cdot [xPx] \cdot \alpha Px \cdot OP \cdot + P \cdot + Px$ .

348:  $OP \cdot \alpha P \cdot \alpha Px \cdot + P \cdot + 2Px$  (Eisigs. Zinkoxyd; §. 332).

(Triklinometrisches System.)

349:  $\alpha'P' \cdot OP \cdot \alpha'Px \cdot \alpha'Px$  (Unterschwefl. Kalk; §. 367).

350:  $\alpha'P' \cdot \alpha'Px \cdot OP \cdot P' \cdot P'$  (Albit), durchschnitten parallel einer Fläche  $\alpha'Px$  (§. 364).

351: Dasselbe, Hemitropie (§. 365).

(Vgl. Fig. 65 bis 68.)

352 bis 353: Uebersicht der holödrischen Formen des regulären Systems (§. 82).

350 bis 373: Uebersicht der holödrischen Formen des quadratischen Systems (§. 138–146).

Fig. 374 bis 388: Übersicht der holodrischen Formen des hexagonalen Systems (§. 186–191).

„ 389 bis 398: Übersicht der rhombodrischen und scalenodrischen Formen des hexagonalen Systems (§. 200–214 u. §. 217–221).

„ 399 bis 423: Übersicht der holodrischen Formen des rhombischen Systems (§. 249–253).

„ 424:  $202$  (regulär) verzerrt durch Verlängerung in Richtung einer hexadrischen Axe (Salmiak; §. 88).

„ 425:  $303$  (regulär) in eigenthümlicher Ausbildung von nur 6 Flächen (Salmiak; §. 88).

„ 426:  $\alpha O x . + \frac{2Ox}{2} . + \frac{O}{2}$  (regulär; chlors. Natron; §. 120b).

„ 427:  $\alpha O x . + \frac{2Ox}{2} . - \frac{O}{2}$  (desgleichen).

„ 428:  $+R . - R . \alpha R$  mit  $2P2$  (x) und  $6P^{4/3}$  (y) unvollständig (hexagonal; Quarz; §. 230).

„ 429: Dieselben Flächen, mit andersartigem Auftreten von  $6P^{4/3}$  (desgleichen).

„ 430 und 431: Entstehung der rhombischen Sphenoides  $+\frac{P}{2}$  und  $-\frac{P}{2}$  aus einer Pyramide  $P$  (§. 279a).

„ 432:  $\alpha P . \alpha \bar{P} x . P$  (rhombisch; saures weins. Kali; §. 279a).

„ 433:  $\alpha P . \alpha \bar{P} x . + \frac{P}{2} . - \frac{P}{2}$  (desgleichen).

Fig. 434:  $\alpha P . \alpha \bar{P} x . - \frac{P}{2} . + \frac{P}{2}$  (desgleichen).

„ 435:  $\alpha P . \alpha \bar{P} x . \bar{P} x . + \frac{P}{2} . - \frac{2\bar{P}2}{2}$  (rhombisch; americeus Strontian; §. 279a).

„ 436:  $\alpha P . \alpha \bar{P} x . \bar{P} x . - \frac{P}{2} . + \frac{2\bar{P}2}{2}$  (desgleichen).

„ 437:  $\alpha P . 0P . \bar{P} x . 2\bar{P} x . \alpha \bar{P} x . + \frac{P}{2}$  (rhombisch; Asparagin; §. 279a).

„ 438:  $\alpha P . 0P . \bar{P} x . 2\bar{P} x . \alpha \bar{P} x . - \frac{P}{2}$  (desgleichen).

„ 439:  $\alpha P . \alpha \bar{P} 2 . \alpha \bar{P} x . \alpha \bar{P} x . 0P . \bar{P} x . 2\bar{P} x . + \frac{P}{2}$  (rhombisch; rechtsdrehend-weins. Natron-Ammoniumoxyd; §. 279b).

„ 440:  $\alpha P . \alpha \bar{P} 2 . \alpha \bar{P} x . \alpha \bar{P} x . 0P . \bar{P} x . 2\bar{P} x . - \frac{P}{2}$  (rhombisch; linksdrehend-weins. Natron-Ammoniumoxyd; §. 279b).

„ 441:  $\alpha P . \alpha \bar{P} 2 . \alpha \bar{P} x . \frac{1}{2}\bar{P} x . \bar{P} x . P$  (rhombisch; Wolfram; §. 279c).

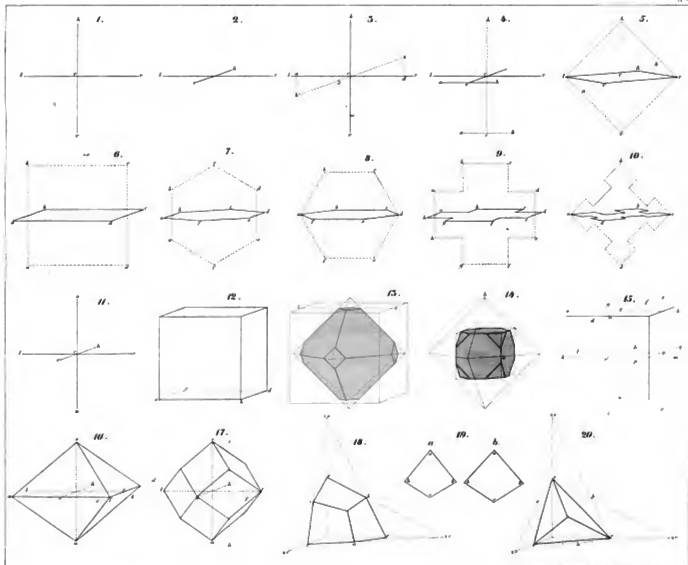
„ 442: Dieselbe Combination mit eigenthümlicher hemidrischer Ausbildung von  $\frac{1}{2}\bar{P} x$  und  $P$  (desgleichen).

„ 443a u. b:  $\alpha P . \alpha P x . + P x . - P x$  mit  $[Px]$  unvollständig (monoklinometrisch; optisch-rechtsdrehende Weinsäure; §. 336).

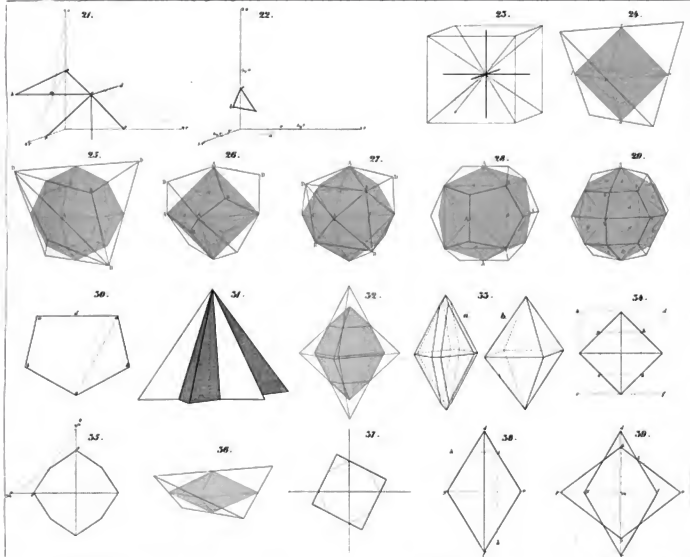
„ 444a u. b:  $\alpha P . \alpha P x . + P x . - P x$  mit  $[Px]$  unvollständig (monoklinometrisch; optisch-links drehende Weinsäure; §. 336).



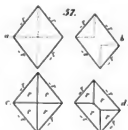
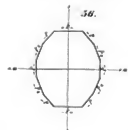
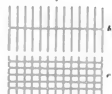
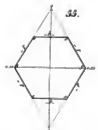
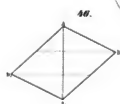
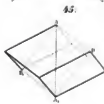
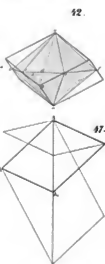




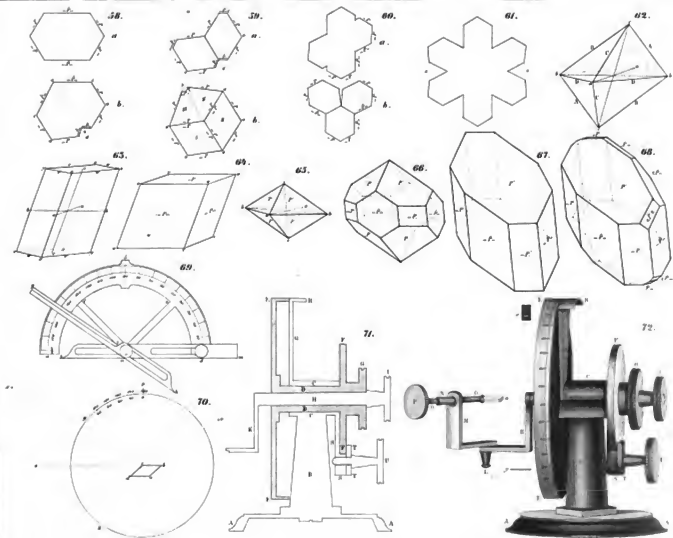






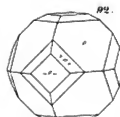
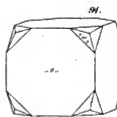
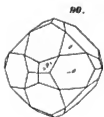
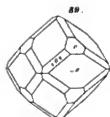
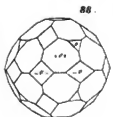
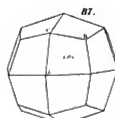
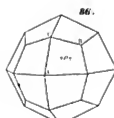
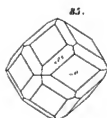
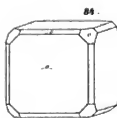
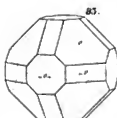
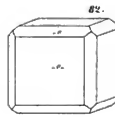
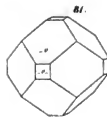
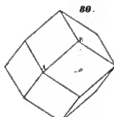
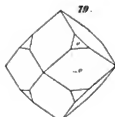
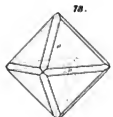
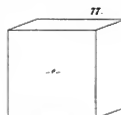
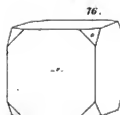
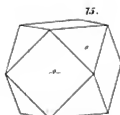
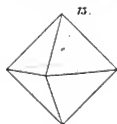




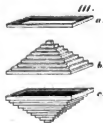
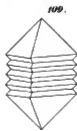
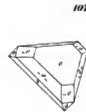
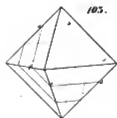
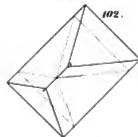
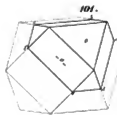
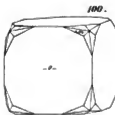
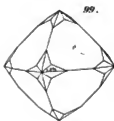
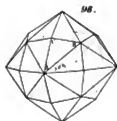
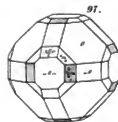
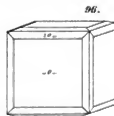
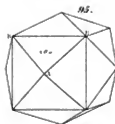
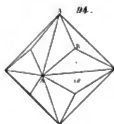
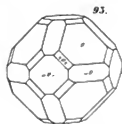














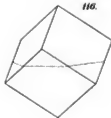
114.



115.



116.



117.



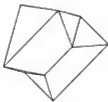
118.



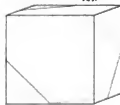
119.



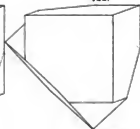
120.



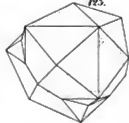
121.



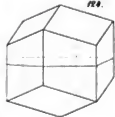
122.



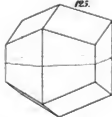
123.



124.



125.



126.



127.



128.



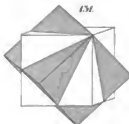
129.



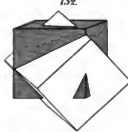
130.



131.



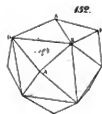
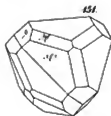
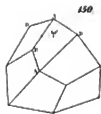
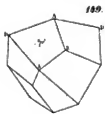
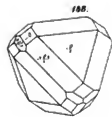
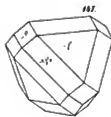
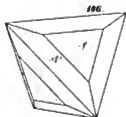
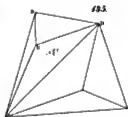
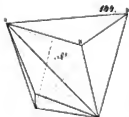
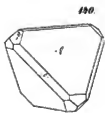
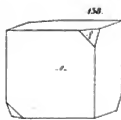
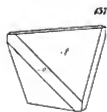
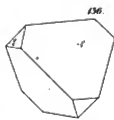
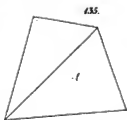
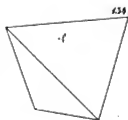
132.



133.

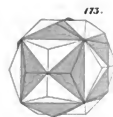
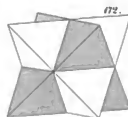
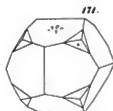
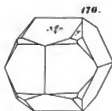
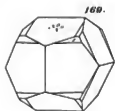
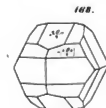
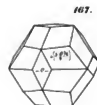
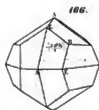
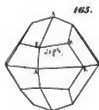
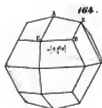
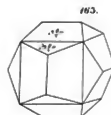
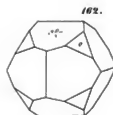
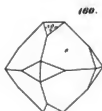
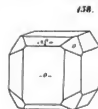
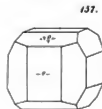
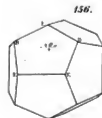
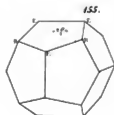
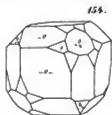




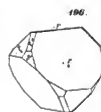
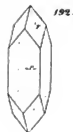
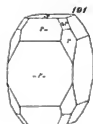
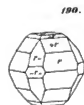
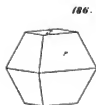
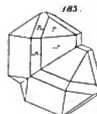
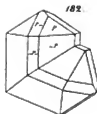
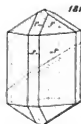
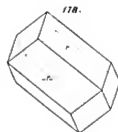
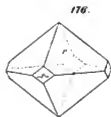
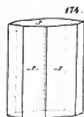




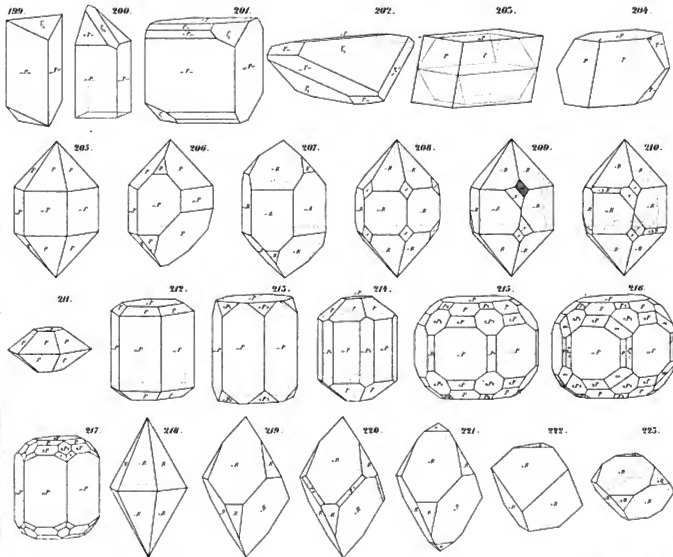


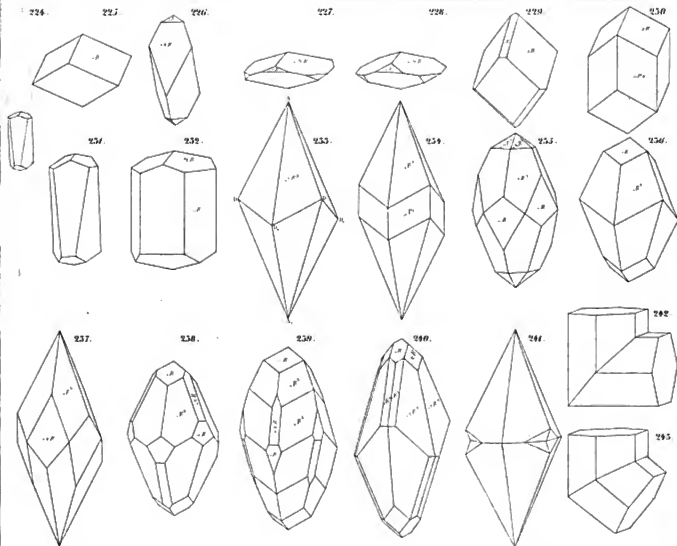












224.



225.



226.



227.



228.



229.



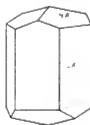
230.



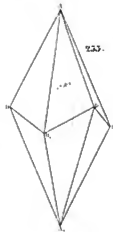
231.



232.



233.



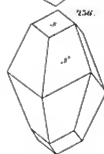
234.



235.



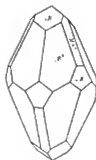
236.



237.



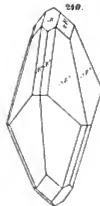
238.



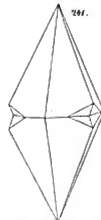
239.



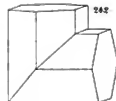
240.



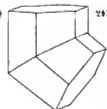
241.



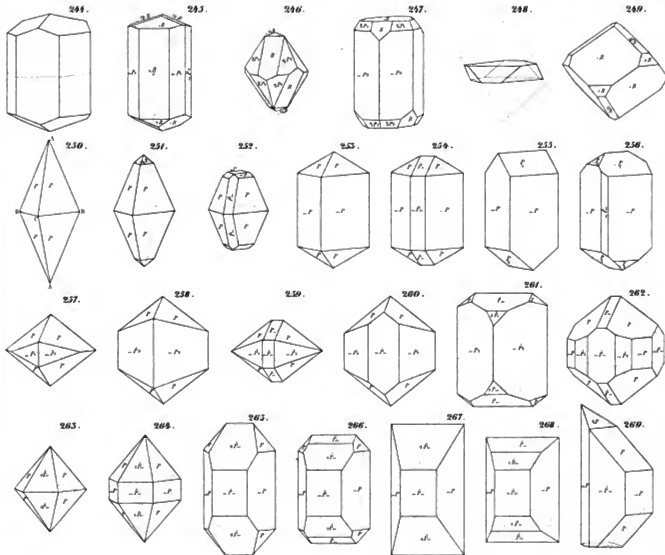
242.



243.



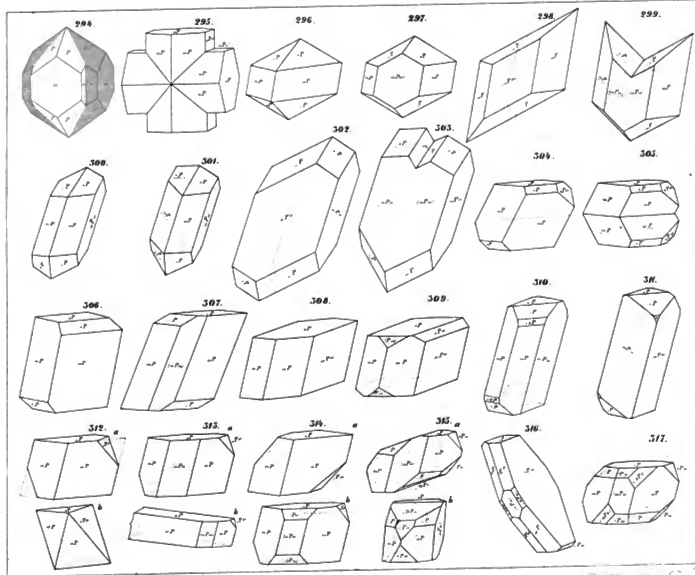




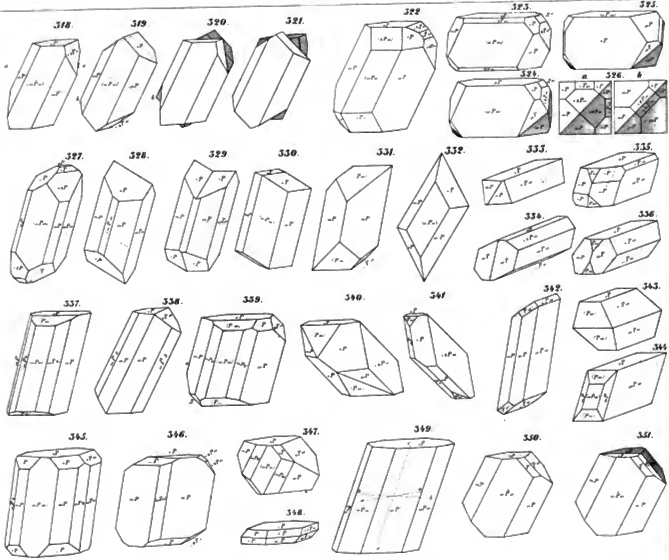






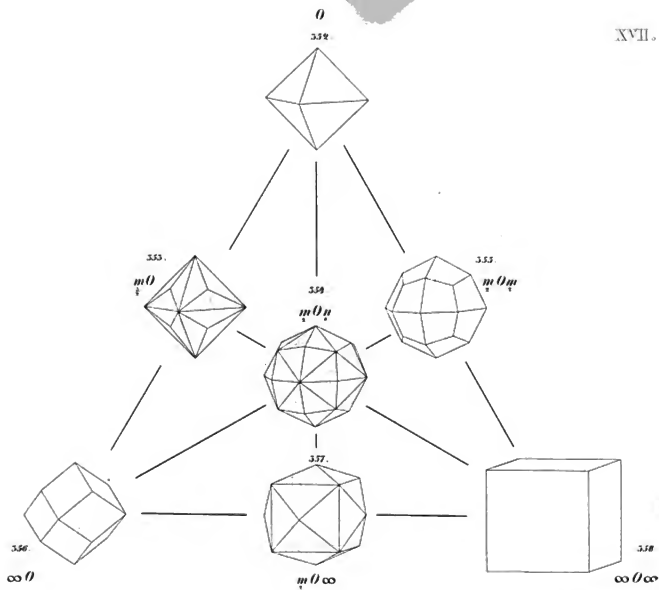











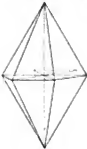
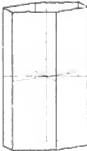








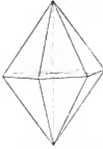

















$oP$ 569. $m < 1$ $\frac{m}{1}P$ 569.	$P$ 569. 569.	$\frac{m}{1}P$ ( $m > 1$ )	$\infty P$ 565.
$oPn = oP$ 569. $mPn$ 565.	$Pn$ 566.	$mPn$ 567.	$\infty Pn$ 568.
$oP\infty = oP$ 569. $mP\infty$ 570.	$P\infty$ 571.	$mP\infty$ 572.	$\infty P\infty$ 573.







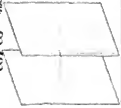









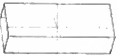




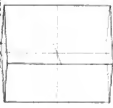





$oP$ 376 $m < 1$ $mP$ 375 		$P$ 378, 377  <small>(C=001)</small>	$mP$ ( $m > 1$ ) 	$\infty P$ 378 
$oP_n = oP$ 379 	$mP_n$ 380 	$P_n$ 381 	$mP_n$ 382 	$\infty P_n$ 383 
$oP_2 = oP$ 384 	$mP_2$ 385 	$P_2$ 386 	$mP_2$ 387 	$\infty P_2$ 388 



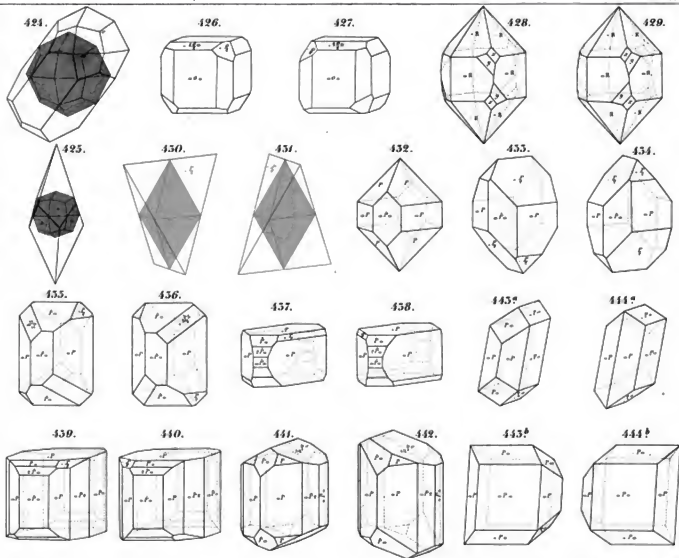
$oR$ 389. 	$m < 1) \frac{\pm mR}{\pm 1}$ 390. 	$\frac{\pm R}{\pm 1}$ 391. 392. 	$\frac{\pm mR}{\pm 1} (m > 1)$ 	$\infty R$ 393. 
$oR^n \subseteq oR$ 394. 	$\frac{\pm mR^n}{\pm 1}$ 395. 	$\frac{\pm R^n}{\pm 1}$ 396. 	$\frac{\pm mR^n}{\pm 1}$ 397. 	$\infty R^n \subseteq \infty R$ 398. 





$o\bar{l}^{\infty}=ol^{\infty}$ 309		$m\bar{l}^{\infty}$ 306		$\bar{l}^{\infty}$ 301		$m\bar{l}^{\infty}$ 302		$\omega\bar{l}^{\infty}$ 303	
$o\bar{l}^{\infty}=ol^{\infty}$ 304		$m\bar{l}^{\infty}$ 303		$\bar{l}^{\infty}$ 300		$m\bar{l}^{\infty}$ 301		$\omega\bar{l}^{\infty}$ 303	
$ol^{\infty}$ 309		$m<n$ $m\bar{l}^{\infty}$ 310		$l^{\infty}$ 311		$m\bar{l}^{\infty}$ 312		$\omega l^{\infty}$ 313	
$o\bar{l}^{\infty}=ol^{\infty}$ 314		$m\bar{l}^{\infty}$ 313		$\bar{l}^{\infty}$ 316		$m\bar{l}^{\infty}$ 317		$\omega\bar{l}^{\infty}$ 318	
$o\bar{l}^{\infty}=ol^{\infty}$ 319		$m\bar{l}^{\infty}$ 320		$\bar{l}^{\infty}$ 314		$m\bar{l}^{\infty}$ 322		$\omega\bar{l}^{\infty}$ 323	





# VII T A F E L N

MIT

NETZEN ZU KRYSTALLMODELLEN

ZU DER

## EINLEITUNG IN DIE KRYSTALLOGRAPHIE

UND IN DIE

KRYSTALLOGRAPHISCHE KENNTNISS DER WICHTIGEREN SUBSTANZEN

VON

HERMANN KOPP.

---

ZWEITE AUFLAGE.

---

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1 8 6 2.

Die Herausgabe einer Uebersetzung in französische und englischer Sprache,  
sowie in andern modernen Sprachen wird vorbehalten.

# ÜBERSICHT DER MODELLE.

## Reguläres System.

- Tafel I. 1)  $O$ ; Fig. 73 (§. 60).  
 2)  $\infty O \infty$ ; Fig. 77 (§. 62).  
 3)  $\infty O \infty$ ;  $O$ ; Fig. 76 (§. 63).  
 4)  $\infty O \infty$ ;  $O$  im Gleichgewicht; Fig. 75 (§. 63).  
 5)  $O$ ;  $\infty O \infty$ ; Fig. 74 (§. 63).  
 6)  $\infty O$ ; Fig. 80 (§. 66).  
 Tafel II. 7)  $\infty O$ ;  $O$ ; Fig. 79 (§. 67).  
 8)  $\infty O \infty$ ;  $\infty O$ ; Fig. 82 (§. 67).  
 9)  $2 O 2$ ; Fig. 66 (§. 70).  
 10)  $2 O$ ; Fig. 94 (§. 74).  
 11)  $2 O \infty$ ; Fig. 95 (§. 77).  
 12)  $\frac{1}{2} O \frac{1}{2}$ ; Fig. 98 (§. 80).  
 13)  $\frac{O}{2}$ ; Fig. 134 oder 135 (§. 102).  
 14)  $\frac{2 O 2}{2}$ ; Fig. 144 oder 145 (§. 106).  
 15)  $\frac{\pi_2 O}{2}$ ; Fig. 149 oder 150 (§. 109).  
 Tafel III. 16)  $\frac{5 O \frac{1}{2}}{2}$ ; Fig. 152 oder 153 (§. 111 und 112).  
 17)  $\frac{2 O \infty}{2}$ ; Fig. 155 oder 156 (§. 114 und 115).  
 18)  $\infty O \infty$ ;  $\frac{2 O \infty}{2}$ ; Fig. 157 (§. 116).  
 19)  $\left[ \frac{3 O \frac{1}{2}}{2} \right]$ ; Fig. 165 oder 166 (§. 118).

## Quadratisches System.

- 20)  $P$ ; Fig. 361 (§. 138).  
 21)  $P$ ; ähnlich Fig. 362 (§. 138).  
 (Hinsichtlich beider vergl. auch §. 143).  
 22)  $P$ ;  $P \propto$  oder  $P$ ;  $2 P \propto$ ; ähnlich Fig. 479 ohne die kleineren Flächen oben und unten (§. 147).  
 23)  $P$ ;  $\propto P$ ; ähnlich Fig. 175 (§. 149).  
 24)  $P$ ;  $\propto P \propto$ ; ähnlich Fig. 192 (§. 150).  
 25)  $\propto P \propto$ ;  $0 P$ ;  $P$ ; ähnlich Fig. 193 (§. 152).  
 26)  $P \frac{1}{2}$ ; bezogen auf Modell 20 als  $P$ ; Fig. 366 (§. 144).

Tafel IV.

## Hexagonales System.

- 27)  $P$ ; ähnlich Fig. 376 oder 377 (§. 186).  
 28)  $P$ ;  $\propto P$ ; Fig. 205 (§. 193).  
 29)  $P \frac{1}{2}$ ; bezogen auf Modell 27 als  $P$ ; ähnlich Fig. 381 o. 382 (§. 190).  
 30)  $R$ ; Fig. 391 (§. 202, 204, 209).  
 31)  $-\frac{1}{2} R$ ; bezogen auf Modell 30 als  $R$ ; Fig. 390 (§. 202, 204, 209).  
 32)  $-2 R$ ; bezogen auf Modell 30 als  $R$ ; Fig. 392 (§. 202, 204, 209).  
 33)  $-\frac{1}{2} R$ ;  $\propto R$ ; bezogen auf Modell 30 als  $R$ ; Fig. 232 (§. 214).  
 34)  $R$ ;  $\propto P 2$ ; bezogen auf Modell 30 als  $R$ ; ähnlich Fig. 230 (§. 215).  
 35)  $R \frac{1}{2}$ ; bezogen auf Modell 30 als  $R$ ; Fig. 233 (§. 217 — 220).

## Rhombisches System.

- 36)  $P$ ; Fig. 250 (§. 249).  
 37)  $P$ ;  $\tilde{P} \propto$ ; ähnlich Fig. 252 ohne  $0 P$  und  $\frac{1}{2} P$  (§. 261).  
 38)  $P$ ;  $\propto P$ ; ähnlich Fig. 253 (§. 259, 264).

Tafel V.

39)  $P \propto P, \propto \tilde{P}x$ ; ähnlich Fig. 276 (§. 264).

40)  $P \propto P, \propto P^2$ ; Fig. 279 (§. 260).

41)  $P \propto \tilde{P}^2$ ; ähnlich Fig. 258 (§. 260).

42)  $\propto P, \tilde{P} \propto, \tilde{P}x$  (§. 269).

43)  $\propto P, \frac{P}{2}$ ; ähnlich Fig. 255 (§. 279).

44)  $\propto P, \tilde{P} \propto, \propto \tilde{P}x$ ; Fig. 288 (§. 264, 268, 292).

#### Monoklinometrisches System.

45)  $+ P, - P$ ; ähnlich Fig. 62 (§. 304).

46)  $+ P, - P, \propto P$ , bezogen auf Modell 45 als  $P$ ; ähnlich Fig. 296 (§. 311).

47)  $+ P, \propto P$ , bezogen auf Modell 45 als  $P$  (§. 317).

Tafel VI. 48)  $+ P, \propto P, [\propto P \propto]$ , bezogen auf Modell 45 als  $P$ , ähnlich Fig. 332 (§. 312, 317).

49)  $\propto P, 0P$ , bezogen auf Modell 45 als  $P$ ; ähnlich Fig. 63 (§. 311).

50)  $\propto P, 0P, - P$ , bezogen auf Modell 45 als  $P$ ; ähnlich Fig. 307 (ohne  $[\propto P \propto]$ ) (§. 316).

51)  $[\propto Px], \propto P \propto, 0P$ , bezogen auf Modell 45 als  $P$ ; ähnlich Fig. 64 (§. 315).

52)  $\propto P, 0P$ ; ähnlich Fig. 63 (§. 311).

53)  $\propto P, 0P, \propto P \propto$ ; ähnlich Fig. 308 (§. 312).

#### Triklinometrisches System.

54)  $\propto \{P, 8P', 0P\}$  (§. 364).

55)  $\{P'\}$ ; Fig. 65 (§. 362).

56)  $\{P', \propto \{P', \propto \tilde{P} \propto, \propto \tilde{P} \propto\}$ ; Fig. 66 (§. 365).

57)  $P', \propto \{P', \propto \tilde{P} \propto, \propto \tilde{P} \propto\}$ ; Fig. 67 (§. 365).























